

sample_number	id_new	hair_thg $\mu\text{g/g}$	hair_mdf202 ‰	hair_mif199 ‰	hair_mif201 ‰
1	10096	0.656351	0.497582	0.276023	0.215939
2	10127	0.465826	0.502046	-0.005479	-0.022233
3	10151	0.327127	0.432904	0.228334	0.157717
4	10244	0.436223	-0.005138	0.012129	0.095467
5	10321	0.374835	0.569546	0.163163	0.09509
6	10351	0.352922	0.611636	0.436571	0.296999
7	10378	0.508994	-0.109526	-0.008132	-0.050627
8	10428	0.666845	0.300746	0.43701	0.34189
9	10449	0.339409	1.02947	0.003347	0.038791
10	10507	0.660593	0.393018	0.102306	0.054681
11	10670	0.453469	0.524329	0.155178	0.117815
12	10712	0.651067	-0.089972	0.203936	0.147248
13	10731	0.542922	0.063492	0.428217	0.289936
14	10737	0.822076	-0.165383	-0.035412	-0.021666
15	10828	0.274686	1.49906	0.414352	0.367213
16	10862	0.19166	1.39388	0.173076	0.019599
17	10866	0.569123	0.719213	0.30079	0.239045
18	10887	0.47312	0.063268	0.230553	0.150165
19	10907	0.442241	0.048484	0.184515	0.105547
20	10977	0.434858	0.052894	0.104712	0.141087
21	11008	1.03979	-0.694283	0.099768	0.04769
22	11009	0.451795	1.23665	0.338582	0.224718
23	11083	0.530143	-0.326116	0.049777	0.062714
24	11119	0.621749	0.50079	0.152793	0.069857
25	11147	0.677781	1.03992	-0.019406	-0.062046
26	11160	0.740102	0.441197	0.403786	0.271775
27	11180	0.613175	-0.273164	0.302887	0.224086
28	11195	0.848369	-0.110384	0.14251	0.038814
29	11319	0.234234	0.886234	0.38288	0.346948
30	11358	0.785225	0.512525	0.053832	0.021188
31	11378	0.411528	-0.049879	0.18698	0.12261
32	11399	0.169925	0.490951	0.224511	0.16146
33	11432	0.487847	-0.244773	0.117079	0.086055
34	11467	0.453059	-0.337635	0.026119	-0.053564
35	11487	0.29873	0.919692	0.218893	0.121463
36	11507	1.33791	-0.123758	0.185903	0.081291
37	11526	0.475038	0.967745	0.148515	0.129679
38	11570	0.249666	1.28974	0.291992	0.225365
39	11592	0.6003	-0.258723	-0.064482	-0.127803
40	11635	0.659267	0.748348	0.525259	0.459276
41	11642	0.823002	-0.124566	-0.028815	0.026639
42	11643	0.802915	-0.149718	0.023219	0.066826
43	11678	0.531516	-0.124978	0.204665	0.169207

44	11691	0.523445	0.436837	0.076023	0.048585
45	11711	0.545852	0.691754	-0.046295	-0.069856
46	11736	0.478247	1.52649	0.605372	0.415703
47	11743	0.518097	-0.640409	0.190827	0.132651
48	11775	0.192943	1.39165	0.437451	0.315988
49	11796	0.716289	-0.512817	0.050538	0.013457
50	11809	0.434667	1.06872	0.188696	0.133355
51	12057	0.691255	-0.353162	0.109111	0.06482
52	12098	0.420966	0.094424	0.342065	0.262663
53	12109	0.799959	-0.342416	0.090505	0.032717
54	12141	0.435213	-0.004901	-0.016421	0.111761
55	12168	0.481952	0.385284	0.13238	0.046864
56	12205	0.558175	-0.065887	0.066479	0.036992
57	12270	0.373951	-0.178374	0.113831	0.014211
58	12316	0.669186	-0.463571	0.169348	0.119752
59	12392	0.898787	-0.481029	0.016136	-0.004604
60	12394	0.397172	-0.073308	0.289273	0.187883
61	12395	0.688727	0.063345	0.039838	-0.026528
62	12401	1.76252	0.229151	0.147933	0.035906
63	12417	1.10852	-0.22922	0.104877	0.033124
64	12427	0.811002	-0.276547	0.076286	0.080485
65	12490	0.40836	0.009119	0.081665	0.021356
66	12519	0.388709	0.764341	0.060136	0.082919
67	12525	0.242252	-0.069721	0.00168	-0.058344
68	12600	0.286875	0.759512	0.27913	0.302406
69	12719	0.489082	-0.093713	0.387671	0.264043
70	12735	0.483868	-0.107438	0.274971	0.204141
71	12825	0.492182	0.077383	0.247379	0.258556
72	12842	1.0319	-0.089652	0.114192	0.049743
73	12864	0.359718	0.862282	0.226298	0.162309
74	12899	0.286549	1.11615	-0.013462	-0.070812
75	12912	0.18208	0.526084	0.121205	0.075776
76	12923	0.458781	1.77732	0.139449	0.095606
77	12924	0.427499	0.531698	0.130203	0.048858
78	13003	0.37392	0.727953	0.094605	0.101679
79	13049	0.488554	0.445177	0.043096	0.026771
80	13055	0.82164	-0.484713	0.402782	0.211193
81	13106	0.650554	1.7981	0.546053	0.474741
82	13112	0.55332	-0.042833	0.083936	0.109161
83	13178	0.371637	0.775379	0.055012	0.012962
84	13179	0.201812	0.464599	0.14115	0.111381
85	13187	0.608393	-0.160613	0.175384	0.14118
86	13227	0.337421	-0.302854	-0.048872	-0.05867
87	13241	0.955156	0.593157	0.178263	0.114114
88	13245	0.314359	0.926343	0.060787	0.015421

89	13328	0.251664	0.381738	0.096397	0.033914
90	13330	0.415595	0.235361	0.411345	0.311814
91	13422	0.297515	0.992747	0.1108	0.063133
92	13425	0.461299	0.111832	0.145258	0.095846
93	13449	0.410839	0.987997	0.308022	0.189792
94	13475	0.725143	1.1672	0.247106	0.156829
95	13530	0.275167	0.799283	0.161605	0.084465
96	13543	1.27753	-0.19781	0.100071	0.019077
97	13545	0.279555	0.399262	0.247719	0.155389
98	13590	0.628544	0.525146	0.043488	-0.036894
99	13645	0.406342	1.05143	-0.074975	-0.071068
100	13652	0.395413	0.714076	0.026747	-0.020042
101	13662	0.781153	1.11599	0.373333	0.302799
102	13731	0.714471	-0.031518	0.086143	0.053939
103	13782	0.427191	-0.043121	0.27024	0.122248
104	13792	0.501514	-0.117116	0.148764	0.013688
105	13793	0.779881	0.288623	0.045353	-0.013399
106	13854	0.387987	0.225002	0.035502	0.024136
107	13870	0.466159	1.44185	0.036265	0.017247
108	13884	0.3213	0.763577	0.204667	0.064184
109	14050	0.42072	0.580758	-0.09364	-0.072997
110	14056	0.831303	0.569681	-0.001911	-0.101611
111	14072	0.772447	-0.665839	0.060969	0.027093
112	14073	1.0379	-0.861948	-0.077608	-0.113053
113	14102	0.751801	0.653846	0.459198	0.337049
114	14147	0.638937	0.758491	0.064257	0.104061
115	14161	0.509281	0.335958	0.009203	-0.00961
116	14183	1.19632	-0.116241	0.11301	0.041698
117	14214	0.32935	0.582039	-0.018933	0.002197
118	14234	0.263235	0.818778	0.083276	0.056616
119	14256	0.331936	1.03247	0.276324	0.258323
120	14280	0.897717	-0.893046	-0.074007	-0.100762
121	14281	0.520642	-0.013353	0.112418	0.037765
122	14343	0.27008	-0.131987	0.250809	0.201157
123	14362	0.612612	1.05861	0.282984	0.184198
124	14366	0.533859	-0.464982	0.107196	0.048097
125	14396	0.45745	-0.055207	0.183036	0.120654
126	14399	0.615106	0.129781	0.086195	0.021194
127	14407	0.43843	-0.246183	0.246134	0.207933
128	14424	0.426833	-0.195297	0.067088	0.011714
129	14445	0.421215	0.801686	0.180592	0.186102
130	14492	0.197296	0.678413	0.161097	0.113405
131	14511	0.493193	-0.312902	0.067983	0.051032
132	14512	0.334738	0.186876	0.187509	0.132128
133	14517	0.255831	0.885678	0.120398	0.059313

134	14519	0.903777	-0.685703	0.023061	0.061173
135	14560	0.295931	1.20022	0.256995	0.18174
136	14616	0.444927	0.517444	0.102856	0.055566
137	14642	0.248486	0.363174	0.219104	0.292811
138	14675	0.400868	1.25437	0.273536	0.201378
139	14681	0.867038	0.592772	0.117164	0.046992
140	14689	0.284626	-0.105743	0.152939	0.12178
141	14705	0.726213	0.123944	0.05981	-0.041012
142	14774	0.47478	0.357259	0.221291	0.069817
143	14965	0.431566	0.650199	0.02638	0.008553
144	14972	0.768572	0.000375	0.633216	0.457432
145	15137	0.389513	0.067492	0.001187	0.014828
146	15222	0.256618	1.65308	0.034278	-0.0114
147	15309	0.545223	0.430199	0.163563	0.104754
148	15345	0.323272	0.577094	0.051085	-0.005883
149	15373	0.820051	-0.184471	-0.149464	-0.178873
150	15412	0.501649	0.856191	0.131453	0.138349
151	15444	0.749511	-0.075551	0.23764	0.209821
152	15479	0.92818	-0.235654	0.057329	0.012154
153	15593	0.533718	0.449937	0.037884	-0.007577
154	15655	0.586275	0.451901	0.27869	0.230941
155	15762	0.340798	1.41418	0.320521	0.177813
156	15772	0.360176	0.679482	0.126706	0.205677
157	15866	0.867736	0.581362	-0.060732	-0.063955
158	15929	0.129967	1.08188	0.245715	0.165738
159	15936	0.622047	0.484544	0.043736	0.01355
160	15982	0.414152	1.47536	0.490927	0.44935
161	16159	0.30902	1.6662	0.410672	0.312519
162	16302	0.264442	0.801723	-0.019168	-0.025325
163	16371	1.17577	-0.203101	0.084801	0.030396
164	16458	0.730185	-0.158179	0.304494	0.260056
165	16525	1.00682	-0.227806	0.183941	0.167211
166	16561	0.392132	-0.299322	0.176144	0.141323
167	16570	0.880381	-0.204586	0.188629	0.107652
168	16617	0.888559	0.665127	0.164815	0.082764
169	16621	0.706903	0.113918	0.215615	0.162146
170	16741	0.522639	-0.435163	0.032681	0.014854
171	16744	0.365495	1.15256	0.097227	0.035249
172	16746	0.391161	1.83987	0.163718	0.109276
173	16784	0.427125	1.32374	0.286674	0.186003
174	16791	0.343092	1.2671	0.418874	0.25089
175	16816	0.150971	1.23682	0.399896	0.339542
176	16838	0.295382	0.607469	-0.004561	-0.006826
177	16865	0.405382	0.463807	0.127161	0.062659
178	16872	0.444597	0.583295	0.049456	-0.015134

179	16891	0.912369	-0.307451	0.035661	0.006041
180	16908	0.273452	0.702976	0.199783	0.090415
181	16953	0.338741	0.525323	0.019985	0.032917
182	16970	0.242866	1.15143	0.16791	0.102235
183	16985	0.393748	0.05452	0.118777	0.052456
184	16990	0.519429	-0.266433	0.032945	0.067551
185	17086	0.498675	1.04766	0.148792	0.073944
186	17121	1.53258	-0.558964	0.048236	-0.014297
187	17220	0.529809	0.932846	0.101253	0.061035
188	17253	0.197377	1.67051	0.659982	0.449425
189	17262	0.440726	0.584825	0.134337	0.108242
190	17274	0.182507	0.818389	0.179163	0.212878
191	17298	0.428296	0.326679	0.19913	0.133123
192	17339	0.523876	0.639455	0.107648	0.075037
193	17383	0.859206	-0.073878	0.220783	0.133985
194	17402	0.502903	0.454478	0.096762	0.054994
195	17410	0.811425	-0.817421	0.197391	0.15882
196	17457	0.757468	0.79604	0.197108	0.093545
197	17524	0.883369	-0.589163	0.00165	0.014651
198	17571	0.199479	0.85362	0.107216	0.076776
199	17599	0.224639	0.716749	0.189502	0.132636
200	17610	0.778613	-0.271499	0.085983	0.068426
201	17656	0.356032	1.063	0.049217	-0.038432
202	17748	0.184816	0.353625	0.523077	0.406545
203	17755	0.480547	0.206508	0.14689	0.065164
204	17793	0.457625	1.00061	0.120378	0.012937
205	17796	1.38165	-0.206528	0.159467	0.109069
206	17816	0.454415	1.58477	0.618664	0.437136
207	17845	0.524221	0.434576	0.358179	0.233632
208	17893	0.400731	0.495348	0.108036	0.068846
209	18075	0.221896	-0.030082	0.118264	0.107337
210	18121	0.405591	1.11851	0.11876	0.052445
211	18140	0.312474	0.649216	0.337492	0.227222
212	18173	1.35032	0.751873	0.25319	0.072994
213	18180	0.269045	0.627008	0.271358	0.279617
214	18202	0.727869	0.679106	0.178124	0.08724
215	18279	0.628178	0.740396	0.101588	0.027142
216	18316	0.99302	0.518087	0.118395	0.076093
217	18318	0.252683	1.05655	0.02487	0.052966
218	18326	0.482048	0.742846	0.134644	0.093029
219	18357	0.61396	-0.036243	0.329267	0.189761
220	18365	1.45854	-0.046895	0.436459	0.362248
221	18402	0.550976	0.200535	0.059816	0.028119
222	18410	0.413516	1.05377	0.167028	0.106624
223	18413	0.436999	0.180418	0.188158	0.168451

224	18468	1.13237	-0.121403	0.007695	0.046588
225	18473	0.355709	0.770258	0.115926	0.029077
226	18503	0.315499	0.734626	0.207501	0.150804
227	18507	0.322743	0.922561	0.244102	0.149228
228	18511	0.251084	1.02717	0.219102	0.135112
229	18560	0.414737	0.864236	0.070396	0.018
230	18563	0.32485	0.59792	0.11383	0.064659
231	18571	0.308931	0.850331	0.121551	0.059589
232	18572	0.439646	0.868133	0.226431	0.182644
233	18578	0.726931	1.10658	0.089824	0.043156
234	18614	0.835628	0.346791	0.064575	0.025426
235	18637	0.284505	0.85059	0.200738	0.142915
236	18720	0.357466	1.55798	0.037426	-0.054059
237	18737	0.507215	-0.247627	0.297622	0.159342
238	18760	0.838404	-0.082565	0.10164	0.083166
239	18811	0.439143	0.089608	0.019697	0.042663
240	18812	0.240144	0.214053	0.101414	0.093917
241	18826	0.721282	-0.355456	0.040326	0.011069
242	18827	1.13571	-0.567442	0.169556	0.046584
243	18846	1.16135	-0.170013	0.116949	0.049087
244	18939	0.36552	0.998847	0.161113	0.081883
245	18978	0.833608	-0.123962	0.090556	0.029199
246	19006	0.54217	-0.232716	0.379686	0.26278
247	19094	0.649939	0.330755	0.087744	0.003931
248	19127	0.666653	-0.132243	0.098921	0.04275
249	19234	1.06458	0.211891	0.12932	0.068072
250	19325	0.478075	-0.113525	0.185449	0.128075
251	19345	0.789477	-0.430826	0.065123	0.022501
252	19452	0.641975	0.128098	0.082877	0.032248
253	19462	1.02994	-0.18816	0.261951	0.224938
254	19561	0.395328	0.716021	0.014059	-0.065014
255	19640	0.765001	0.439033	0.074242	-0.002596
256	19651	0.289715	1.19174	0.20469	0.142488
257	19687	0.914312	0.165106	0.088358	0.037315
258	19752	0.211589	0.753799	0.195487	0.112106
259	19765	0.467814	1.0829	0.250895	0.199877
260	19797	1.38323	-0.138958	0.133744	0.017591
261	19825	0.382883	0.158884	0.291183	0.199654
262	19877	0.443049	0.91668	0.199153	0.118712
263	19884	0.356631	0.70954	0.371995	0.246502
264	19889	0.316442	0.251231	0.295465	0.240822
265	19940	0.422097	0.784596	0.160091	0.120547

	Reference #	n	mdf199	2 SD	mdf200	2SD	
			‰	‰	‰	‰	
UM-Almadén		2	18	-0.15	0.08	-0.25	0.08
IAEA-086		2	2	0.48	0.01	0.41	0.10
TORT-2		2	3	0.80	0.05	0.13	0.07
UM-Almadén	this study		209	-0.16	0.08	-0.26	0.08
IAEA-086	this study		35	0.47	0.08	0.39	0.07

mdf201	2SD	mdf202	2SD	mdf204	2SD	mif199
‰	‰	‰	‰	‰	‰	‰
-0.40	0.11	-0.51	0.07	NA	NA	-0.02
0.82	0.11	0.77	0.10	NA	NA	0.29
0.74	0.13	0.18	0.11	NA	NA	0.75
-0.44	0.10	-0.54	0.08	-0.81	0.12	-0.02
0.77	0.10	0.72	0.08	1.04	0.14	0.29

2SD	mif200	2SD	mif201	2SD	mif204	2SD
‰	‰	‰	‰	‰	‰	‰
0.07	0.00	0.06	-0.02	0.09	NA	NA
0.01	0.02	0.05	0.24	0.03	NA	NA
0.02	0.04	0.04	0.60	0.06	NA	NA
0.07	0.01	0.06	-0.04	0.06	0.00	0.10
0.07	0.02	0.05	0.22	0.06	-0.04	0.10